DIE GATTUNGEN DER PALAEARKTISCHEN TORTRICIDAE. II. DIE UNTERFAMILIE OLETHREUTINAE.

6. Teil *)

VON

NIKOLAUS S. OBRAZTSOV

Sea Cliff, New York, U.S.A.

(MIT ABBILDUNGEN 178—191 und 7 TAFELN)

Abstract

The genus *Epiblema* Hübner is revised from taxonomic point of view; the species are catalogized and in certain cases annotated. One species is placed in the genus *Thiodia* Hübner.

Nachtrag zu: 78. Gattung **Thiodia** Hb., 1825

(OBRAZTSOV, 1964, Tijdschr. v. Ent. 107 : 17—24)

In seiner Monographie bildete KENNEL (1921: t. 21 fig. 3) als *fessana* Mn. eine Art ab, die man nur als zu *Eucosma* Hb. oder *Pelochrista* Ld. gehörend bestimmen könnte. Als ich bei der Bearbeitung für meine Revision an diese Gattungen gelangte und den *fessana*-Typus untersuchte, stellte ich fest, daß diese eine *Thiodia*-Art ist. Das von KENNEL als *fessana* abgebildete Männchen erwies sich dabei als eine *Eucosma*-Art, nämlich *E. recentana* (Zerny), die in meiner Revision an der entsprechenden Stelle angeführt wird. Nachstehend berichtige ich den begangenen Fehler und führe *fessana* an ihrer einschlägigen systematischen Stelle an. In der Artliste wäre es wohl das Richtigste, diese Art nach *Th. caradjana* (Kenn.) einzureihen. Das untersuchte *fessana*-Exemplar ist ihr Holotypus: Männchen (Genitalpräparat No. V. 26), Güllek, Karaman, Kleinasien, 1873 (HABERHAUER); Wiener Naturhistorisches Museum.

Th. fessana (Mn.) comb. nova *

fessana MANN, 1873, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 23: 573 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2068; diese Arbeit: Taf. 16 Fig. 1, 2 (Falter, ♂-Genitalien). — Kleinasien.

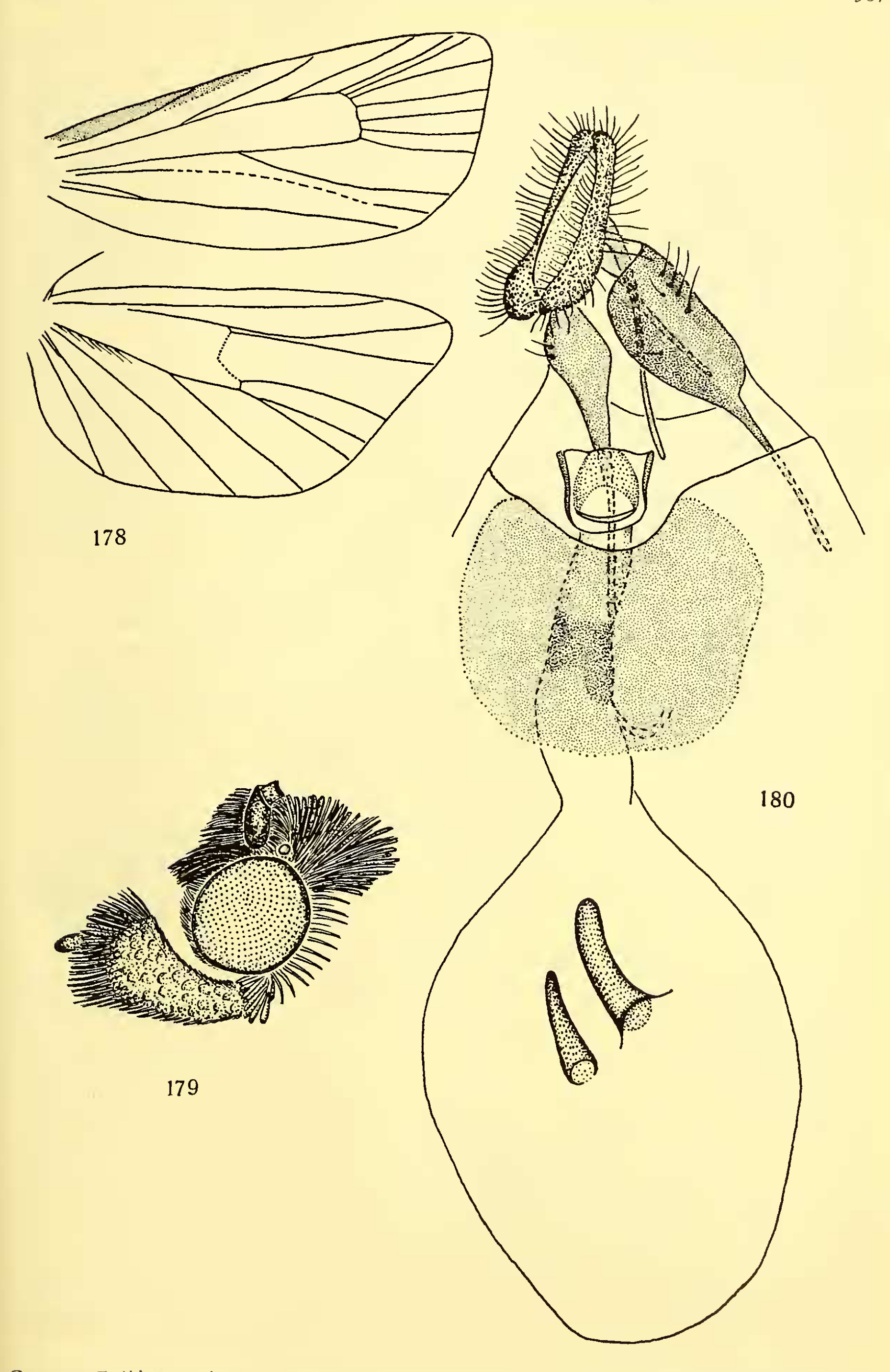
87. Gattung **Epiblema** Hb., 1825

Typus generis (selectus): *Phalaena Tinea foenella* L., 1758 (= *Phalaena Tortrix scopoliana* Schiff., 1776) [FERNALD, 1908, Gen. Tortr.: 6].

*) Dieser Teil der Revision wurde mit Unterstützung der *U.S. National Science Foundation* zur Publikation vorbereitet. Die sprachliche Korrektur verdankt der Verfasser Herrn J. K. OJA (Sea Cliff, N.Y.).

Phalaena Tinea (part.): LINNÉ, 1758, Syst. Nat. ed. 10: 536.
Phalaena Tortrix (part.): LINNÉ, 1758, op. cit.: 823.
Phalaena (part.): SCOPOLI, 1763, Ent. Carn.: 233.
Pyralis (part.): FABRICIUS, 1775, Syst. Ent.: 654.
Tinea (part.): FABRICIUS, 1775, op. cit.: 659.
Tortrix (part.): ILLIGER, 1801, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg. 2: 57.
Olethreutes (part.): HÜBNER, 1822, Syst.-alph. Verz.: 58.
Epiblema HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schm.: 375.
Epinotia (part.): HÜBNER, 1825, op. cit.: 377.
Notocelia HÜBNER, 1825, op. cit.: 380. Typus generis (selectus): *Phalaena Tortrix uddmanniana* L., 1758 (= *Olethreutes achatana* Hb., 1822, non F.) [WESTWOOD, 1840, Synops. Gen.: 108].
Hedya (part.): HÜBNER, 1825, op. cit.: 380.
Aspis TREITSCHKE, 1829, Schm. Eur. 7: 231. Typus generis (monotyp.): *Phalaena Tortrix uddmanniana* L., 1758 (= *Pyralis solandriana* F., 1775, non L.). Nom. praeocc. in Reptilia (*Aspis* Laur., 1768).
Thirates (part.): TREITSCHKE, 1829, op. cit.: 233.
Spilonota (part.): STEPHENS, 1829, Syst. Cat. Brit. Ins. 2: 174.
Paedisca (part.): TREITSCHKE, 1830, Schm. Eur. 8: 196.
Aspidia DUPONCHEL, 1834, Hist. Nat. Lép. France, 9: 20. Typus generis (heredit.): *Phalaena Tortrix uddmanniana* L., 1758. Nom. substit. pro *Aspis* Tr., 1829.
Spilonota (*Epinotia*) (part.): STEPHENS, 1834, Illustr. Brit. Ent., Haust. 4: 93.
Sciaphila (part.): TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur. 10 (3): 87.
Carpocapsa (part.): DUPONCHEL, 1835, Hist. Nat. Lép. France 9: 259.
Ephippiphora (part.): DUPONCHEL, 1836, Hist. Nat. Lép. France 9: 326.
Spilonota (*Halonota*) (part.): WOOD, 1839, Ind. Ent.: 136.
Tortrix (*Paedisca*) (part.): ZELLER, 1843, Stett. Ent. Ztg. 4: 150.
Pardia GUENÉE, 1845, Ann. Soc. Ent. France (2) 3: 155. Typus generis (monotyp.): *Phalaena Tinea cynosbatella* L., 1758 (= *Phalaena Tortrix tripunctana* Schiff., 1776).
Eriopsela (part.): GUENÉE, 1845, ibid.: 163.
Euchromia (part.): HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 205.
Spilonota (*Hedya*) (part.): STEPHENS, 1852, List Specim. Brit. Anim. 10: 30.
Halonota (*Epinotia*) (part.): STEPHENS, 1852, op. cit.: 45.
Halonota (*Epiblema*) (part.): STEPHENS, 1852, op. cit.: 46.
Sericoris (non Tr.): LAHARPE, 1858, Neue Denkschr. allg. Schweiz. Ges. ges. Naturwiss., Faune Suisse 6: 64.
Halonota (part.): STAINTON, 1858, Man. Brit. Butt. & Moths 2: 211.
Cacochroea LEDERER, 1859, Wien. Ent. Mschr. 3: 331, 337. Typus generis (monotyp.): *Paedisca grandaevana* Z., 1846.
Grapholitha (*Paedisca*) (part.): LEDERER, 1859, ibid.: 335.
Monosphragis CLEMENS, 1860, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 12: 354. Typus generis (monotyp.): *Monosphragis otiosana* Clem., 1860.
Grapholitha (*Cacochroea*): HEINEMANN, 1863, Schm. Dtschl. u. Schweiz (2) 1 (1): 141.
Euryptychia CLEMENS, 1865, Proc. Ent. Soc. Philad. 5: 140. Typus generis (monotyp.): *Hedya scudderiana* Clem., 1860 (= *Euryptychia saligneana* Clem., 1865).
Grapholitha (part.): MANN, 1866, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 16: 347.
Grapholitha (*Cacochroa*): WOCKE, 1871, Stgr.-Wck. Cat. Lep. eur. Faun.: 252.
Pammene (non Hb.): BANKES, 1907, Ent. Mo. Mag. 43: 181.
Eucosma (part.): MEYRICK, 1927, Revis. Handb. Brit. Lep.: 542.
Epiblema (*Pardia*): OBRAZTSOV, 1946, Zschr. Wien. Ent. Ges. 30: 36.
Epiblema (*Notocelia*): OBRAZTSOV, 1946, ibid.: 36.
Cacochroa: SWATSCHEK, 1958, Abh. Larvalsyst. Ins. 3: 150.

Kopf (Abb. 179, 182, 185) rauh beschuppt, mit einem zwischen den Fühlern nach vorn gerichteten Stirnschopf. Fühler einfach oder mehr oder weniger stark doppelt gezähnt, insbesondere gegen die Spitzen, und in der Regel mäßig bis kurz



Gattung *Epiblema* Hb. (Untergattung *Epiblema* Hb.): *E.* (*E.*) *foenella* (L.). Abb. 178: Männchen, Geäder. Abb. 179: Idem, Kopf. Abb. 180: Weibliche Genitalien, Präparat No. 793-Obr., England (Morley); A.M.N.H.

bewimpert, bei den Weibchen nur mehr kurz und sparsam beborstet. Labialpalpen stets länger als der Augendurchmesser, nach vorn gestreckt und meistens leicht aufgebogen; 2. Glied distal durch Schuppen erweitert; Terminalglied kurz bis mäßig lang, abgerundet, meistens sichtbar oder mehr oder weniger in der Beschuppung des 2. Gliedes verborgen. Saugrüssel entwickelt. Thorax mit einem Hinterschopf oder glatt.

Vorderflügel (Abb. 178, 181, 184) glatt beschuppt, länglich und öfters ziemlich breit; Costa sanft gebogen bis fast gerade; Apex abgerundet; Termen flach, leicht schräg bis fast vertikal; Tornus breit abgerundet; Dorsum flach bis etwas gebaucht; Costalumschlag beim Männchen stets vorhanden. 12 Adern, alle getrennt; S gewöhnlich leicht eingebogen; R_1 entspringt an, vor oder etwas nach der Mitte der Mittelzelle; R_2 etwas näher zu R_3 als zu R_1; R_3 und R_5 mehr oder weniger stark zu R_4 genähert, dieser stets näher stehend als R_2 zu R_3; R_4 mündet in die Costa kurz vor dem Apex, R_5 in das Termen; Innenader der Mittelzelle fehlt in der Regel; Adern R_5 bis M_3 verschiedenartig voneinander entfernt; Cu_1 entspringt aus dem unteren Winkel der Mittelzelle und ist von M_3 nicht weniger als die letztere von M_2 entfernt; Cu_2 entspringt deutlich vor dem letzten Drittel der Mittelzelle und läuft zum oberen Teil des Tornus; A_1 wenigstens am Tornus deutlich; Basalgabel A_{2+3} nicht länger als ein Viertel der ganzen Ader.

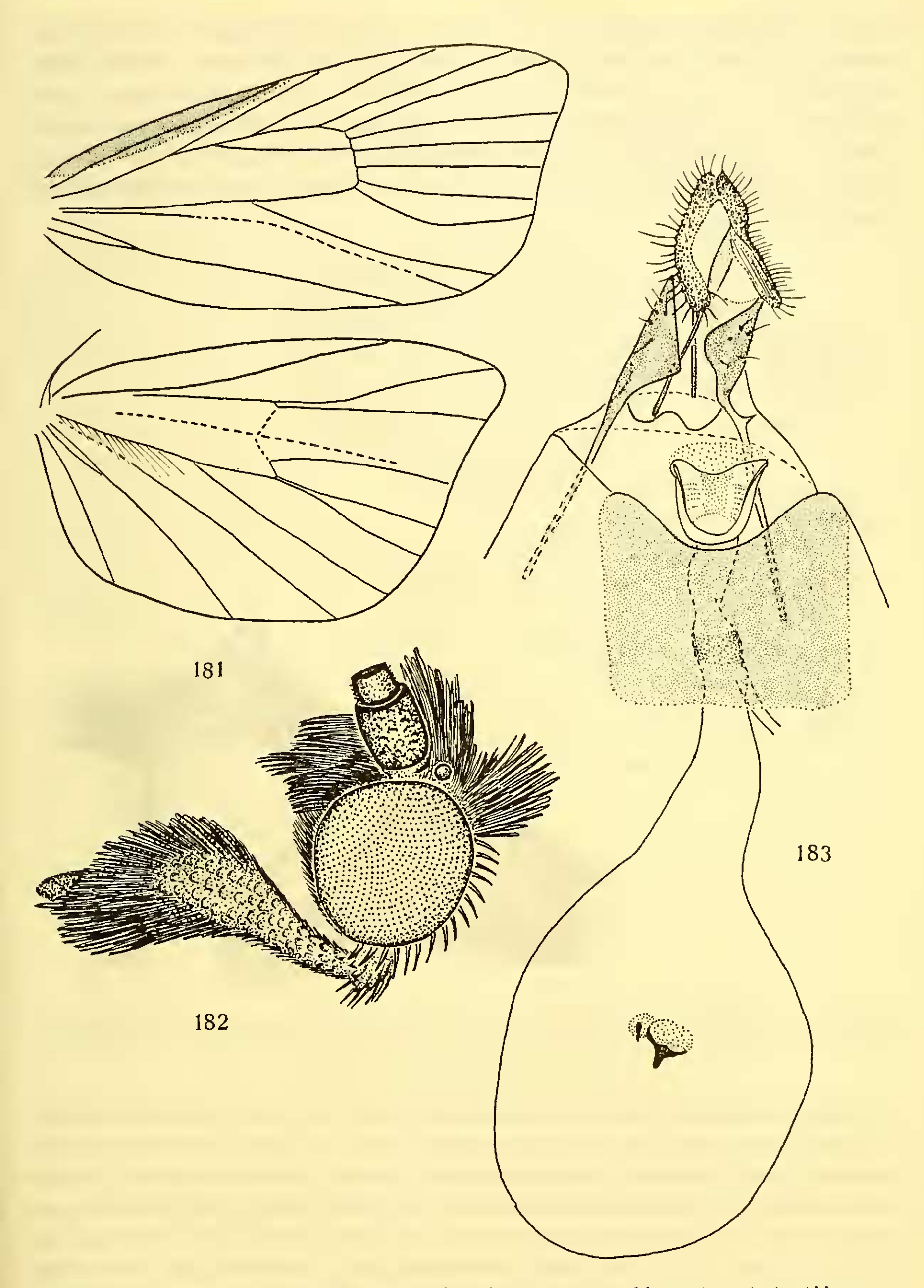
Hinterflügel (Abb. 178, 181, 184) abgerundet-trapezförmig, breiter als die Vorderflügel; Costa leicht wellig bis fast gerade; Apex abgerundet; Termen gerade oder ganz sanft eingezogen; Tornus sehr breit abgerundet; die äußere Hälfte des Dorsum fast gerade, die innere plötzlich stark ausgebogen[1]); Cubitus behaart. 8 Adern; S etwas wellig bis fast gerade; R und M_1 an der Basis dicht nebeneinander, verlaufen eine Strecke parallel oder sind gestielt, dann divergieren sie allmählich auseinander und umfassen den Apex; M_2 zur Basis sehr deutlich geneigt, der Cu_1 stark genähert oder von dieser etwas entfernt; M_3 und Cu_1 gestielt und entspringen aus dem unteren Winkel der Mittelzelle; Cu_2 entspringt an oder etwas vor dem letzten Drittel der Mittelzelle; alle drei Analadern entwickelt; A_2 mit einer Basalgabel.

Männliche Genitalien (Abb. 186—188). Tegumen mehr oder weniger breit, dorsal meistens höckerweise gewölbt ohne einen echten Uncus zu bilden; Pedunculi breit. Valva länglich, mit einem etwas verschiedenartig gestalteten, mit einer Corona aus starken Stacheln bedeckten Cucullus; dessen Unterwinkel ohne Pollex und einen Analdorn; Sacculus gerade oder ausgebogen, mit einem mehr oder weniger deutlichen Außenwinkel und vom Cucullus durch einen mehr oder weniger merklichen Valvenhals abgetrennt; Basalaushöhlung der Valva groß, wenigstens mit einem mehr oder weniger stark sklerotisierten Pulvinus an ihrem Außenrande; Processus basalis wohl entwickelt. Socii breit, mehr oder weniger lang, bandförmig, hängend; Gnathos schwach sklerotisiert. Anellus typisch „olethreutoid"; Caulis breit, in der Regel kurz, um Coecum penis trichterförmig erweitert. Aedoeagus dick, etwa kegelförmig; Cornuti lang, stachelförmig.

Weibliche Genitalien (Abb. 180, 183, 189—191). Papillae anales weichhäutig,

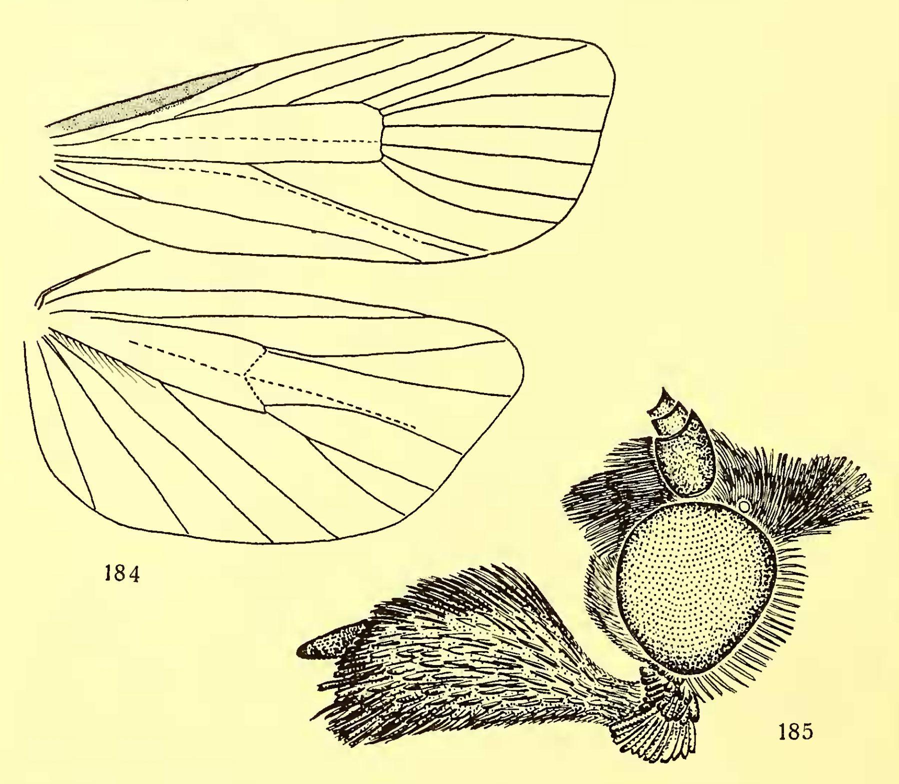
---

[1]) Manchmal (Untergattung *Notocelia* Hb.) ist der Dorsalrand des Männchens durch eine Rinne begleitet, die einen langen, von der Flügelbasis entspringenden Haarbüschel enthölt.



Gattung *Epiblema* Hb. (Untergattung *Notocelia* Hb.): *E.* (*N.*) *uddmanniana* (L.). Abb. 181: Männchen, Geäder. Abb. 182: Idem, Kopf. Abb. 183: Weibliche Genitalien, Präparat No. 785-Obr., Brighton, Sussex, England (A. C. Vine); A.M.N.H.

länglich, gewöhnlich mäßig breit. Apophyses posteriores länger als die Papillae anales und so lang oder leicht kürzer als die Apophyses anteriores. Ostium bursae liegt mehr oder weniger caudal von der Ventralplatte; Lamella postvaginalis rundlich oder etwas eckig, länglich oder fast so lang wie breit; Antrum höchstens rudimentär; Ductus bursae breit, meistens mäßig lang, öfters etwas sklerotisiert. Corpus bursae rundlich oder oval, am Fundus bisweilen schmäler; zwei meistens flache, kegelförmige Signa.



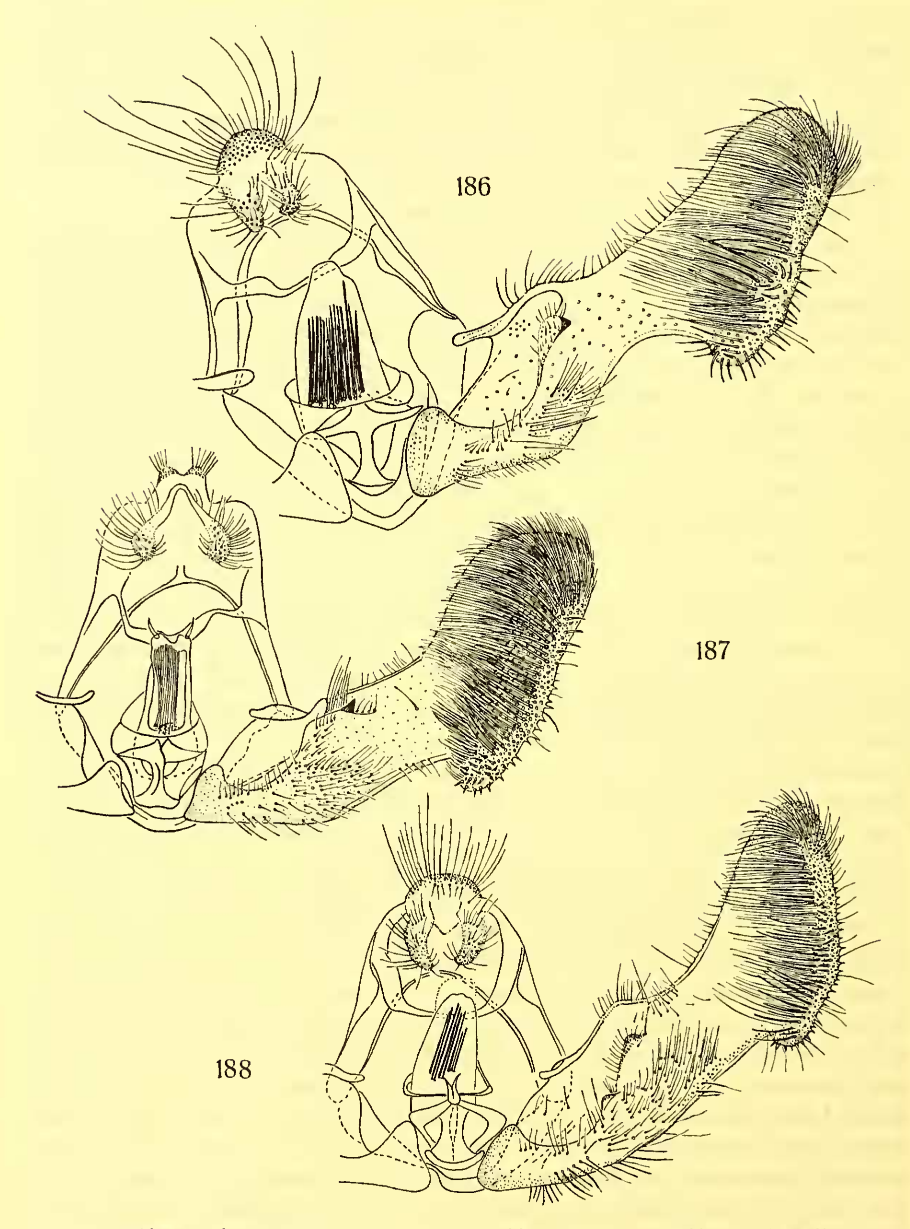
Gattung *Epiblema* Hb. (Untergattung *Cacochroea* Ld.): *E.* (*C.*) *grandaevana* (Z.), Männchen. Abb. 184: Geäder. Abb. 185: Kopf

Längere Zeit war *Epiblema* als eine umfangreiche und sehr heterogene Gruppe aufgefaßt, zu welcher die meisten Eucosmini-Arten mit einem Vorderflugelcostalumschlag beim Männchen zusammengezogen wurden. Dementsprechend enthielt diese Gattung in ihrem Bestand mehrere ihrem Gattungstypus phylogenetisch ganz fremde Arten (vgl. Staudinger & Rebel, 1901: 115—120, 262—263; Kennel, 1921: 547—621, 720), die später als *Eucosma* Hb., *Pelochrista* Ld. und andere eigene Gattungen abgesondert wurden. In der amerikanischen Literatur wurde der Gattungsname *Epiblema* durch Eucosma ersetzt und der Artbestand dieser Gattung faunengemäß geänert (Fernald, 1903 : 455—460), aber der allgemeine gemischte Charakter dieser Gruppe blieb unverändert. Pierce & Metcalfe (1922) waren anscheinend die ersten Autoren, welche *Epiblema* auf eine geringere Zahl der Arten

einschränkten und aus dieser Gattung eine natürliche Gruppe schufen. Später haben HEINRICH (1933: 136—155) für die nearktische Fauna und OBRAZTSOV (1946: 36—37) für die palaearktische die Gattung *Epiblema* von ihr fremden Elementen befreit und sie auf eine geringere Zahl der mit einander verwandten Arten beschränkt. Diese beiden Autoren haben in *Epiblema* solche Gruppen wie *Notocelia*, *Bardia* und *Cacochroea* einverleibt, die später von SWATSCHEK (1958) und HANNEMANN (1961) als eigene Gattungen behandelt wurden.

In ihrer Morphologie ist die Gattung *Epiblema* ziemlich einheitlich. Wenn ihre einzelnen Merkmale doch etwas variieren, so nicht stärker und fast in gleichen Richtungen wie in der Gattung *Eucosma*, wo sie näher erörtert sind. Von dieser letzteren Gattung unterscheidet sich *Epiblema* durch eine Reihe con Merkmalen, von welchen die meisten aus der Beschreibung der *Eucosma* in dieser Publikation zu ersehen sind. Im Genitalbau der *Epiblema*-Arten ist besonders charakteristisch das Vorhandensein eines Pulvinus an der Valva, welcher bei *Eucosma* fehlt. Dieser Pulvinus sitzt am Außenrand der Basalaushöhlung der Valva, ist mehr oder weniger stark sklerotisiert und erinnert an den Pulvinus der *Petrova*- und *Blastesthia*-Arten. In den weiblichen Genitalien unterscheidet sich *Epiblema* von *Eucosma* durch das Ostium bursae, welches bei *Epiblema* caudal von der Ventralplatte des 7. Abdominalsternits liegt und in diese nicht eingezogen ist. Die Genitalien beider Geschlechter der *Epiblema* zeigen meistens größere Artdifferenzen als bei *Eucosma*.

Larvalmorphologisch ist *Epiblema* noch ganz ungenügend erforscht. SWATSCHEK (1958) gibt die folgende Diagnose der Raupen der sieben von ihm untersuchten *Epiblema*-Arten: „Die Hakenkränze der Bauchfüße sind einrangig, die Stigmen des 2. Abdominalsegments größer als die Ansatzstelle der Borste III. Am 8. Abdominalsegment sind die Borsten II nicht weiter voneinander entfernt als die Borsten I, meist sogar näher beisammen, oder am Mesothorax befindet sich IIIa dorsocranial von III." Von diesen Arten trennt SWATSCHEK *grandaevana* in eine eigene Gattung *Cacochroea* ab, bei welcher die Hakenkränze der Bauchfüße wenigstens am Hinterrande zweirangig sind; alle Stigmen sind stark elliptisch ausgezogen, selbst am 2. Abdominalsegment größer als die Ansatzstelle der Borste III und der Nackenschild ist in der Mitte gegen den Kopf hin ausgezogen. Diese generische Absonderung der *grandaevana* scheint unbegründet zu sein, da imaginalmorphologisch zu *Cacochroea* noch *turbidana* gehört, die SWATSCHEK zu *Epiblema* zählt. Die beiden Arten stimmen in ihren imaginalmorphologischen Merkmalen überein; auch larvalmorphologisch sind sie bis auf kleinere Unterschiede sehr ähnlich. Zu diesen Unterschieden gehören: die Anordnung der Borsten I und II am 8. Abdominalsegment, die Größe und Form der Stigmen und die Reihenzahl der Haken auf den Bauchfüßen. Der Borstenunterschied ist gegebenenfalls taxonomisch nicht so wichtig, da eine ähnliche Borstenanordnung wie in *grandaevana* auch bei manchen anderen *Epiblema*-Raupen auftritt. Die taxonomische Bedeutung der Stigmengröße und -form ist bis jetzt überhaupt noch wenig geklärt, obwohl FRACKER (1915) ihre Veränderlichkeit in manchen anderen Lepidopteren-Gruppen in einen Zusammenhang mit der Artspezialisierung stellt. Was die Zahl der Hakenreihen auf den Bauchfüßen betrifft, so berichten GERASIMOV (1952: 52) und MacKAY (1963: 1333) über ihre Anpassungsnatur, die nicht unbedingt phylogenetisch ist, aber von der Lebensweise der Raupen innerhalb der Pflanzen oder an ihrer Ober-

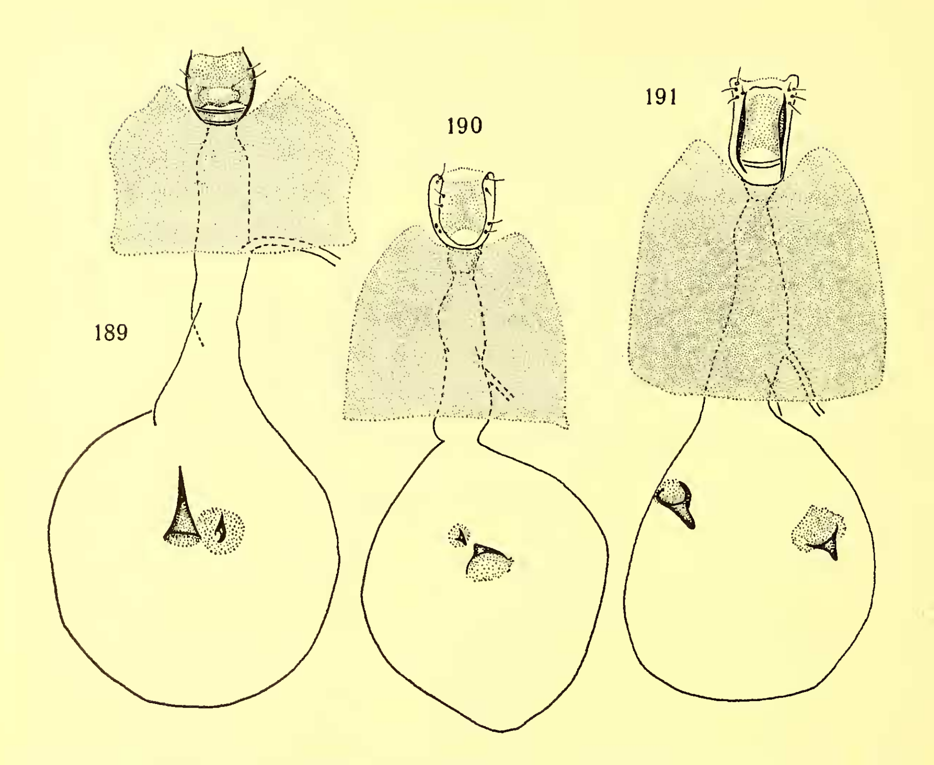


Gattung *Epiblema* Hb.: Männliche Genitalien. Abb. 186: *E.* (*Epiblema*) *foenella* (L.), Präparat No. 792-Obr., Brighton, Sussex, England (A. C. VINE). Abb. 187: *E.* (*Notocelia*) *uddmanniana* (L.), Präparat No. 784-Obr., Bromley, England, 26.VI.1931 (S. N. VINE). Abb. 188: *E.* (*Cacochroea*) *grandaevana* (Z.), Präparat No. 794-Obr., England (MORLEY). Alle Präparate im A.M.N.H.

fläche abhängen kann. Deshalb hat auch *grandaevana*, deren Raupe an der Wurzeloberfläche nagt, zweirangige Hakenkränze der Bauchfüße, während sie bei der innerhalb der Wurzel lebenden *turbidana*-Raupe einrangig sind. Demgemäß erscheint auch eine generische Abtrennung der *Notocelia*- und *Pardia*-Arten auf Grund einer Hakenzweirangigkeit auf den Bauchfüßen kaum berechtigt zu sein. Die Raupen der hierher gehörenden Arten leben zwischen den versponnenen Blättern und Trieben.

Bei der Untersuchung der nordamerikanischen *Epiblema*-Raupen kam MacKay (1959) zum Ergebnis, daß diese zwei morphologisch recht verschiedene Gruppen bilden. Die eine von ihnen schließt sich der Gattung *Sonia* Heinr. sehr dicht an und die Verfasserin ist geneigt, dieser Gruppe noch manche andere *Epiblema*-Arten zuzurechnen, die genitaliter ähnlich aussehen, aber larvalmorphologisch noch nicht untersucht sind. Die zweite *Epiblema*-Gruppe besteht aus typischen Vertretern dieser Gattung, die, ähnlich wie die *Eucosma*-Raupen, innerhalb der Pflanzen bohren und öfters Gallen bilden. Diese *Epiblema*-Arten unterscheiden sich von „*Eucosma*"-Gruppen 2 und 3 und „*Thiodia*"-Gruppen 3 und 4 (s. die Beschreibung der Gattung *Eucosma*) durch eine sehr kurze Spindel, deren Länge-Breite-Proportion hier nur 3—5,5 zu 1 ist und bei den genannten *Eucosma*-Raupen 6—10 zu 1 erreicht. Dieses Merkmal trennt die *Epiblema*-Raupen auch von solchen der Gattung *Pelochrista* Ld. ab. Dagegen reicht es für die Absonderung der Raupen des „*Eucosma*"-Gruppe 1 und „*Thiodia*"-Gruppen 1 und 2 von denen der *Epiblema* nicht aus, da bei allen aufgezählten Raupen die Spindel kurz ist. Trotzdem zeichnet sich die „*Thiodia*"-Gruppe 2 durch eine stumpfe, öfters etwas erweiterte oder leicht eingeschnittene Spindelspitze aus, die bei den *Epiblema*-Raupen immer abgerundet und niemals eingeschnitten ist. Von den übrigen zweien *Eucosma*-Gruppen („*Eucosma*" 1 und „*Thiodia*" 1) unterscheiden sich die *Epiblema*-Raupen durch einen Komplex von Merkmalen, die in den erwähnten *Eucosma*-Gruppen in einer ähnlichen Kombination nicht auftreten. Die Borstenwarzen sind bei *Epiblema* meistens groß (auf dem 1. bis 8. Abdominalsegment sitzt die Borste IIIa auf einer gemeinsamen Warze mit III) und die Warzen II am 8. Abdominalsegment sind stets nicht weniger als auf deren Diameter auseinander gestellt. Öfters sind die Ocellen weit auseinander gestellt (3. und 4. manchmal näher zueinander als die übrigen) und gewöhnlich sind sie flach und von unregelmäßiger Form. Die dorsale Kopfansicht zeigt eine regelmäßige rundliche Ocellenanordnung, aber der Scheitelausschnitt ist gewöhnlich eher stumpfwinklig als recht- oder scharfwinklig. Die Labialpalpen haben ein deutlich stämmiges Basalsegment. Die Borsten IV und V befinden sich am 2. bis 8. Abdominalsegment mehr oder weniger gerade ventral vom Stigma; die Borste III steht am 8. Abdominalsegment in gleicher Höhe mit dem Stigma oder etwas ventrocranial (seltener dorsocranial) von ihm. Die Häkchen der Bauchfüße sind einrangig oder nur unregelmäßig zweirangig, niemals ausgesprochen zweirangig.

Diese komplizierte Charakteristik ist für die Unterscheidung der nordamerikanischen *Epiblema*- und *Eucosma*-Raupen notwendig und kann vielleicht auch bei der Bestimmung der palaearktischen Arten behilflich sein. Vorläufig, da nur eine ganz geringe Zahl der letzteren untersucht ist, genügen für diese die folgenden Merkmale. Die *Epiblema*-Raupen unterscheiden sich von solchen der *Eucosma* ent-



Gattung *Epiblema* Hb. (Untergattung *Epiblema* Hb.): Weibliche Genitalien. Abb. 189: *E.* (*E.*) *farfarae* (Fletch.), Präparat No. 799-Obr., Glatz, Schlesien; A.M.N.H. Abb. 190: *E.* (*E.*) *scutulana* (Schiff.), Präparat No. 798-Obr., England (A. FORD); A.M.N.H. Abb. 191: *E.* (*E.*) *cretana* Osth., Holotypus

weder durch den Abstand zwischen den Borsten I am 8. Abdominalsegment, der nicht kleiner als der zwischen den Borsten II ist (die letzteren stehen jedoch meist näher zueinander), oder durch die am Mesothorax dorsocranial von III stehende Borste IIIa. Oder der Unterschied liegt darin, daß bei *Epiblema* die Gruppe VII am 7. Abdominalsegment aus zwei Borsten besteht, oder daß auf der Ventralseite der Nachschieber nur drei Borsten vorhanden sind, jede auf einer eigenen Warze. Von *Pelochrista* unterscheiden sich die *Epiblema*-Raupen dadurch, daß bei ihnen die Borste III am 8. Abdominalsegment ventrocranial vom Stigma oder mit diesem in gleicher Höhe steht. Kaum ist es notwendig zu sagen, daß diese Unterschiede schwerlich auf die Raupen aller Arten der genannten Gattungen passen werden. Bereits jetzt zeigt ein Vergleich der Ergebnisse über die Larvalmorphologie der palaearktischen Arten mit solchen über die nordamerikanischen Vertreter derselben Gattungen wie wenig diese miteinander übereinstimmen und wie weit wir noch von einer allgemeinen Vorstellung über die taxonomische Bedeutung einzelner Merkmale der Raupen der *Epiblema, Eucosma, Pelochrista* und der verwandten Gattungen stehen.

Auf Grund der Genitalien kann *Epiblema* in drei Untergattungen aufgeteilt werden.

1. Untergattung *Epiblema* Hb. s. str. (Typus subgeneris: *Phalaena Tinea foenella* L., 1758). Valva mit einem einzigen, sich in subcostaler Hälfte des Außenrandes der Basalaushöhlung befindenden Pulvinus. Alle Cornuti sind abwerfbar.

2. Untergattung *Cacochroea* Ld., status nov. (Typus subgeneris: *Paedisca grandaevana* Z., 1846). Außer einem Pulvinus wie in *Epiblema*, befindet sich ein zweiter Pulvinus in der unteren Hälfte des Außenrandes der Basalaushöhlung der Valva. Cornuti wie in *Epiblema*.

3. Untergattung *Notocelia* Hb. (Typus subgeneris: *Phalaena Tortrix uddmanniana* L., 1758). Pulvinus wie in *Epiblema*. Außer abwerfbarer Cornuti, befinden sich noch zwei weitere fixierte Cornuti im Außenteil der Vesica.

KATALOG DER PALAEARKTISCHEN *EPIBLEMA*-ARTEN

Sg. Epiblema Hb., 1825

E. (E.) banghaasi Kenn.* (1)
banghaasi Kennel, 1901, Iris 13 (1900): 291 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 263, No. 2154*ter*; Kennel, 1921: 616, t. 23 fig. 5 (♂); diese Arbeit: Taf. 17 Fig. 1 (♂-Genitalien). — Südostsibirien (Sutschan).

E. (E.) foenella (L.)* (2)
foenella Linné, 1758, Syst. Nat. ed. 10: 536 (*Phalaena Tinea*); *hochenwartiana* Scopoli, 1772, Ann. Hist. Nat. 5: 117 (*Phalaena*); *scopoliana* Schiffermiller & Denis, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 129 (*Phalaena Tortrix*); *pflugiana* Fabricius, 1787, Mant. Ins. 2: 227 (*Pyralis*); *tibialana* Hübner, 1793, Samml. auserl. Vög. u. Schm.: 12, t. 64 (*Phalaena*); *foenana* Haworth, 1811, Lep. Brit.: 439 (*Tortrix*); *foeneana* Treitschke, 1830, Schm. Eur. 8: 196 (*Paedisca*); *faeneana* Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France (2) 3: 176 (*Ephippiphora*); *fönella*: Zeller, 1853, Stett. Ent. Ztg. 14: 208 (*Phalaena*); Synon. nov.: *sinicana* Walker, 1863, List Spec. Lepid. Ins. 28: 347 (*Sciaphila*); *foenellum*: Meyer, 1909, Kranchers Ent. Jahrb. 18: 144 (*Epiblema*); *focnella* (err. typogr.): Escherich, 1931, Forstins. Mitteleur. 3: 341, fig. 292 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 120, No. 2154; Kennel, 1921: 583, t. 22 fig. 16 (♂); Pierce & Metcalfe, 1922: 70, t. 23 (♂ ♀-Genitalien); Benander, 1950: 132, t. 8 fig. 14 (Vorderflügel); Issiki, 1957: 61, t. 9 fig. 282 (♂); Swatschek, 1958: 146, fig. 162 (Larvalmorphologie); Okano, 1959: 260; Hannemann, 1961: 138, fig. 276—276b (Kopf, Geäder, ♂-Genitalien); diese Arbeit: Abb. 178—180, 186 (Kopf, Geäder, ♂ ♀-Genitalien). — Ganze Palaearktische Region; Yünnan; Indien.

f. albrechtella Meyer
albrechtella Meyer, 1911, Soc. Ent. 25: 95 (*Epiblema*).

f. accentana Car.
accentana Caradja, 1916, Iris 30: 67 (*Epiblema*).

f. interrogationana Don.
interrogationana Donovan, 1793, Nat. Hist. Brit. Ins. 2: 75, t. 65 fig. 1 (*Phalaena*); Synon. nov.: *acclivella* Uffeln, 1912, Zschr. wiss. Ins.biol. 8: 136 (*Epiblema*); Synon. nov.: *confluens* Wörz, 1953, Jahr.hefte Ver. Vaterl. Naturk. Württ. 108: 99 (*Epiblema*); *foenella* (non L.): Matsumura, 1931, 6000 Illustr. Ins. Jap.: 1069, fig. (*Epiblema*). — Issiki, 1957: t. 9 fig. 281 (♀); Okano, 1959: t. 174 fig. 30 (♂).

f. clavigerana Wkr. status nov.
clavigerana Walker, 1863, List Specim. Lepid. Ins. 28: 389 (*Grapholita*); Synon. nov.: *effusana* Kennel, 1912, Zschr. wiss. Ins.biol. 8: 134 (*Epiblema*); Synon. nov.: *circumflexana* Caradja, 1916, Iris 30: 67 (*Epiblema*).

f. separana Krul.
separana Krulikovskij, 1909, Mater. poznan. fauny i flory Rossijsk. Imper. 9: 215 (*Epiblema*); Synon. nov.: *divisa* Wörz, 1953, Jahr.hefte Ver. Vaterl. Naturk. Württ. 108: 99 (*Epiblema*); Synon. nov.: *interrupta* Wörz, 1953, ibid.: 99 (*Epiblema*).

f. unicolorana Klem.
unicolorana Klemensiewicz, 1900, Spraw. Kom. fizyogr. Akad. Umietn. Kraków 34: 187 (*Epiblema*); Synon. nov.: *unicolor* Kennel, 1912, Zschr. wiss. Ins.biol. 8: 134 (*Epiblema*); Synon. nov.: *fuscata* Wörz, 1953, Jahr.hefte Ver. Vaterl. Naturk. Württ. 108: 99 (*Epiblema*).

E. (E.) inconspicua (Wlsm.)* (3)
inconspicua Walsingham, 1900, Ann. & Mag. Nat. Hist. (7) 6: 340 (*Eucosma*). — Issiki, 1957: 61, t. 9 fig. 279, 280 (♂ ♀); diese Arbeit: Taf. 17 Fig. 2, 3, Taf. 18 Fig. 1—3 (Falter, ♂ ♀-Genitalien). — Japan.

E. (E.) baligrodana Toll*
baligrodana Toll, 1958, Ann. Zool. Polsk. Akad. Nauk 17: 74, fig. 9 (Vorderflügel), t. 3 fig. 12 (♂-Genitalien) (*Epiblema*). — Polen (Waldkarpaten).

E. (E.) denigratana Kenn.* (4)
denigratana Kennel, 1901, Iris 13 (1900): 281 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 263, No. 2086*bis*; Kennel, 1921: 565, t. 21 fig. 38 (♂); Issiki, 1957: 61, t. 9 fig. 284 (♀); diese Arbeit: Taf. 18 Fig. 4 (♂-Genitalien). — Südostsibirien (Sutschan); Japan.

E. (E.) trigeminana (Stph.)*
trigeminana Stephens, [1829, Syst. Cat. Brit. Ins. 2: 174, No. 6908; nom. nud.], 1834, Illustr. Brit. Ent., Haust. 4: 94, t. 37 fig. 3 (*Spilonota, Epinotia*); *argyrana* (non Hb.): Stephens, 1834, op. cit.: 95 (*Spilonota, Epinotia*); *brunnichiana* (non Fröl.): Duponchel, 1835, Hist. Nat. Lépid. France 9: t. 53 fig. 9 (non bin.); 1836, op. cit.: 358 (*Paedisca*); *poecilana* Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France (2) 3: 177 (*Ephippiphora*); *ravulana* Herrich-Schäffer, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 241 (*Paedisca*) [1847, Tortr.: t. 20 fig. 143; non bin.]; *costipunctana* (non Hw.): Bankes, 1907, Ent. Mo. Mag. 43: 181 (*Pammene*); *trigeminanum*: Meyer, 1909, Kranchers Ent. Jahrb. 18: 147 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 117, No. 2103 (part.); Kennel, 1921: 579, t. 22 fig. 7 (♂); Pierce & Metcalfe, 1922: 69, t. 23 (♂ ♀-Genitalien); Benander, 1950: 132, fig. 11*v* (♂-Genitalien), t. 8 fig. 9 (Vorderflügel); Obraztsov, 1952*b*: 125, fig. 2*d* (♂-Genitalien); Swatschek, 1958: 148, fig. 164 (Larvalmorphologie); Hannemann, 1961: 141, fig. 284 (♂-Genitalien), t. 12 fig. 1 (Falter). — Britannien; Schweden; Belgien; Frankreich; Süd- und Südwestdeutschland; Schweiz; Österreich; Balkanhalbinsel; Ukraine; Ostrußland.

E. (E.) farfarae (Fletch.)* (5)
?sticticana Fabricius, 1794, Ent. Syst. 3 (2): 270 (*Pyralis*); *?similana* (non Schiff.): Laspeyres, 1805, Illigers Mag. Ins. Kunde 4: 15 (*Tortrix*); *rusticana* (non F.): Haworth, 1811, Lep. Brit.: 442 (*Tortrix*); *jacquiniana* (non Schiff.): Charpentier, 1821, Zinsler etc.: 93 (*Tortrix*); *profundana* (non F.): [Hübner, 1796—1799, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 4 fig. 21; non bin.] Illiger, 1801, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg. 2: 69 (*Phalaena Tortrix*); *brunichiana* Hübner, 1825, Verz. bek. Schm.: 376 (*Epiblema*); *brunnichiana* (non L.): Frölich, 1828, Enum. Tortr. Würt.: 46 (*Tortrix*); *quadrana* (non Hb.): Stephens, 1834, Illustr. Brit. Ent., Haust. 4: 93 (*Spilonota, Epinotia*); *?quadratana* Eversmann, 1844, Fauna Lepid. Volgo-Ural.: 513 (*Grapholitha*); *scutulana* (part.): Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France (2) 3: 176 (*Ephippiphora*); *brunnichianum*: Meyer, 1909, Kranchers Ent. Jahrb. 18: 147 (*Epiblema*); *simploniana* (err. det.): Rebel, 1911, Jahresber. Wien. Ent. Ver. 21 (1910): 109 (*Epiblema*); *farfarae* Flet-

CHER, 1938, Ent. Rec. 50: 25 (*Eucosma*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2150; KENNEL, 1921: 575, t. 22 fig. 3 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922: 70, t. 23 (♂ ♀-Genitalien) (in allen drei Publikationen: als *brunnichiana*); BENANDER, 1950: 131, fig. 12*f* (♂-Genitalien), t. 8 fig. 10 (Vorderflügel); OBRAZTSOV, 1952*c*: 328, fig. 4 (♂-Genitalien); SWATSCHEK, 1958: 147 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 140, fig. 277 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 14 (Falter); diese Arbeit: Abb. 189 (♀-Genitalien). — Ganz Europa; Britannien; Kleinasien; Südostsibirien.

f. ochreana Hauder
ochreana HAUDER, 1918, Ent. Zschr. Frankfurt/M. 31: 102 (*Epiblema*).

f. melstediana Larsen
melstediana LARSEN, 1927, Ent. Medd. 17: 3, t. 1 fig. 6, 7 (*Epiblema*). — BENANDER, 1950: 132.

E. (E.) obscurana (H.S.)* (6)
obscurana HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 243 (*Paedisca*) [1848, Tortr.: t. 43 fig. 307; non bin.]; *inulivora* MEYRICK, 1932, Exot. Micr. 4: 224 (*Eucosma*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2147; KENNEL, 1921: 580, t. 22 fig. 9 (♂); SWATSCHEK, 1958: 147 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 142, fig. 289 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 19 (Falter). — Süd- und Südwestdeutschland; Österreich; Tschechoslowakei; Südtirol; Piemont; Südfrankreich; Balkanhalbinsel.

E. (E.) graphana (Tr.)*
graphana TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur. 10 (3): 96, 254 (*Paedisca*); *pierretana* DUPONCHEL, 1836, Hist. Nat. Lép. France 9: 566, t. 266 fig. 3 (*Grapholitha*); *graphanum*: MEYER, 1909, KRANCHERS Ent. Jahrb. 18: 146 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 117, No. 2105; KENNEL, 1921: 593, t. 22 fig. 34 (♀); HANNEMANN, 1961: 140, fig. 279 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 15 (Falter). — Europa (nicht in England und Iberien); Kleinasien; Südwest- und Zentralasien.

E. (E.) confusana (H.S.)*
confusana HERRICH-SCHÄFFER, 1856, Syst. Bearb. Schm. Eur. 6 (Nachtr.): 161 (*Paedisca*); *hepaticana* (part.): LEDERER, 1859, Wien. Ent. Mschr. 3: 332 (*Paedisca*); ?*pietruskii* NOWICKI, 1860, Enum. Lepid. Halic.: 143 (*Paedisca*); *trigeminana* (part.): REBEL, 1901, Stgr.-Rbl. Cat. Lep. Pal. Faun. 2: 117, No. 2103 (*Epiblema*). — KENNEL, 1921: t. 22 fig. 8 (als *trigeminana*); OBRAZTSOV, 1952*b*: 125, fig. 2*c* (♂-Genitalien), HANNEMANN, 1961: 141, fig. 285 (♂-Genitalien), t. 21 fig. 10 (Falter). — Südwestdeutschland; ?Österreich; ?Bulgarien; Ukraine; Ostrußland; ?Ostbaltikum.

E. (E.) fuchsiana (Rössl.)*
fuchsiana RÖSSLER, 1877, Stett. Ent. Ztg. 38: 75 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 119, No. 2140; KENNEL, 1921: 598, t. 22 fig. 44 (♂); HANNEMANN, 1961: 140, fig. 280 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 12 (Falter). — Westdeutschland; Südfrankreich; Ostrußland; Zentralasien; Westchina.

E. (E.) sarmatana (Chr.)*
sarmatana CHRISTOPH, 1872, Horae Soc. Ent. Ross. 9: 16, t. 1 fig. 13 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2064; KENNEL, 1921: 597, t. 22 fig. 43 (♂). — Ostrußland; Kasachstan; Transili- und Dschungar-Alatau.

E. (E.) asseclana (Hb.)* (7)
similana SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 131 (*Phalaena Tortrix*); *fluidana* SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, op. cit.: 81 (*Phalaena Tortrix*); *wahlbomiana* (non L.): LASPEYRES, 1805, ILLIGERS Mag. Ins. Kunde 4: 13 (*Tortrix*); *scutulana* (non Schiff.): CHARPENTIER, 1821, Zinsler etc.: 86 (*Tortrix*); *asseclana*

Hübner, [1796—1799, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 4 fig. 19; non bin.], 1822, Syst.-alph. Verz.: 58 (*Olethreutes*); *stroemiana* (non F.): Frölich, 1828, Enum. Tortr. Würt.: 44 (*Tortrix*); *profundana* (part.) Treitschke, 1829, Schm. Eur. 7: 233 (*Thirates*). — Staudinger & Rebel, 1901: 119, No. 2139; Kennel, 1921: 585, t. 22 fig. 19 (♂); Hannemann, 1961: 140, fig. 278 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 16 (Falter) (bei dem letzterwähnten Autor: als *similana*). — Mittel- und Südeuropa (nicht in Iberien); Rußland; Nordukraine; ?Südwestchina.

E. (E.) scutulana (Schiff.)*

scutulana Schiffermiller & Denis, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 131 (*Phalaena Tortrix*); *fluidana* (non Schiff.): Schrank, 1802, Fauna Boica 2: 12, 81 (*Tortrix*); *pflugiana* Haworth, 1811, Lep. Brit.: 442 (*Tortrix*; nom. praeocc.); *stictana* var. *α* Haworth, 1811: l.c. (*Tortrix*); *profundana* (part.): Frölich, 1828, Enum. Tortr. Würt.: 46 (*Tortrix*); *luctuosana* (part.): Duponchel, 1836, Hist. Nat. Lépid. France 9: 326 (*Ephippiphora*); *novana* Guenée, 1845, Ann. Soc. Ent. France (2) 3: 176 (*Ephippiphora*); *pflugianum*: Meyer, 1909, Kranchers Ent. Jahrb. 18: 145 (*Epiblema*); *pfugiana* (err. typogr.): Wu, 1938, Cat. Ins. Sin.: 56 (*Eucosma*). — Staudinger & Rebel, 1901: 119, No. 2143 (als *pflugiana*) und No. 2144 (als *luctuosana*); Kennel, 1907: 282, t. 86 fig. 23; 1921: 578, t. 22 fig. 4, 5; Pierce & Metcalfe, 1922: 68, 69, t. 23 (♂ ♀-Genitalien); Benander, 1950: 131, fig. 12*b* (♂-Genitalien), t. 8 fig. 8 (Vorderflügel) (bei allen obigen Autoren: als *pflugiana*); Obraztsov, 1952*c*: 323—330 (systematisch-nomenklatorische Studien); Swatschek, 1958: 147 (Larvalmorphologie); Hannemann, 1961: 141, fig. 283 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 22 (Falter); diese Arbeit: Abb. 190 (♀-Genitalien). — Ganze Palaearktische Region (?nicht in Nordwestafrika).

f. alsaticana Peyer.

alsaticana Peyerimhoff, 1872, Ann. Soc. Ent. France (5) 2: 10, t. 5 fig. 4 (*Grapholitha*); *pflugiana* (part.): Kennel, 1907, Spulers Schm. Eur. 2: 282 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 119, No. 2143*a*; Kennel, 1921: 572, t. 22 fig. 6 (♀); Obraztsov, 1952*c*: 328, 329, fig. 1 (♂-Genitalien).

f. ♂ luctuosana Dup.

sticticana (non F.): Stephens, 1829, Syst. Cat. Brit. Ins. 2: 174, No. 6909 (*Spilonota*); *luctuosana* Duponchel, 1836, Hist. Nat. Lép. France 9: 326, t. 252 fig. 4 (*Ephippiphora*); *scutulana* (part.): Fischer v. Röslerstamm, 1840, Abb. Bericht. Ergänz. Schm.kunde: 176, t. 64 fig. c, g (*Paedisca*); *tetragonana* (part.): Wocke, 1871, Stgr.-Wck. Cat. Lep. Eur. Faun.: 255, No. 1103 (*Grapholitha, Paedisca*); *luctuosanum*: Meyer, 1909, Kranchers Ent. Jahrb. 18: 148 (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 119, No. 2144; Benander, 1950: 131, fig. 12*c* (♂-Genitalien); Obraztsov, 1952*c*: 328, 329, fig. 2 (♂-Genitalien).

f. cirsiana Z.

?*stictana* var. *β* Haworth, 1811, Lep. Brit.: 442 (*Tortrix*); *stictana* (non F.): Wood, 1839, Ind. Ent.: 137, t. 31 fig. 906 (*Spilonota, Halonota*); *scutulana* (part.): Fischer v. Röslerstamm, 1840, Abb. Bericht. Ergänz. Schm.kunde: 176, t. 64 fig. b (*Paedisca*); *cirsiana* Zeller, 1843, Stett. Ent. Ztg. 4: 150 (*Tortrix, Paedisca*); *mortuana* (Gn. in litt.) Doubleday, 1850, Synon. list Brit. Lepid.: 25 (*Ephippiphora*); *luctuosana* (part.): Ragonot, 1894, Ann. Soc. Ent. France, 63: 213 (*Grapholitha*); *circiana* (lapsus): Pierce & Metcalfe, 1922: 68, 69, t. 22 (♂-Genitalien) (*Epiblema*). — Staudinger & Rebel, 1901: 119, No. 2144 (part.; als *luctuosana*); Obraztsov, 1952*c*: 328, 329, fig. 3 (♂-Genitalien).

E. (E.) cretana Osth. (8)*

luctuosana (non Dup.) Rebel, 1902, Berl. Ent. Zschr. 47: 106 (*Epiblema*); *pflugiana* (non Hw.): Rebel, 1906, ibid. 50 (1905): 307 (*Epiblema*); *cretana* Osthelder, 1941, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 31: 369 (*Epiblema*). — Obraztsov, 1952*c*: 328, 330; diese Arbeit: Abb. 191 (♀-Genitalien), Taf. 20 Fig. 1 (Falter). — Kreta; Griechenland.

E. (E.) cnicicolana (Z.)*
cnicicolana ZELLER, 1847, Isis: 724 (*Paedisca*); *littoralana* PIERCE & METCALFE, 1915, Ent. Mo. Mag. 51: 327 (*Halonota*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2149; KENNEL, 1921: 577, t. 22 fig. 13 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 69, t. 23 (♂ ♀-Genitalien; als *cnicicolana* und *littoralana*). — England; südl. Mitteleuropa; Ungarn; Balkanhalbinsel; Sizilien; Südpolen.

E. (E.) pentagonana Kenn.
pentagonana KENNEL, 1901, Iris 13 (1900): 289 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 563, No. 2135*bis*; KENNEL, 1921: 582, t. 22 fig. 14 (♀). — Ussuri.

E. (E.) angulatana Kenn.* (9)
angulatana KENNEL, 1901, Iris 13 (1900): 288 (*Epiblema*). STAUDINGER & REBEL, 1901: 263, No. 2154*bis*; KENNEL, 1921: 583, t. 22 fig. 15 (♂); diese Arbeit: Taf. 19 Fig. 1 (♂-Genitalien). — Südussuri (Sutschan).

E. (E.) pryerana (Wlsm.)* (10)
pryerana WALSINGHAM, 1900, Ann. & Mag. N. H. (7) 6: 338 (*Eucosma*). — ISSIKI, 1957: 61, t. 9 fig. 283 (♂); OKANO, 1959: 260, t. 174 fig. 31 (♀); diese Arbeit: Taf. 19 Fig. 2, Taf. 20 Fig. 2 (♂ ♀-Genitalien). — Japan.

E. (E.) hepaticana (Tr.)*
similana (part.): SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 131 (*Phalaena Tortrix*); *hepaticana* TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur. 10 (3): 97, 254 (*Paedisca*); *hepaticanum*: MEYER, 1909, KRANCHERS Ent. Jahrb. 18: 147 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 117, No. 2099; KENNEL, 1921: 591, t. 22 fig. 31 (♂); OBRAZTSOV, 1952*c*: 124, fig. 2*b* (♂-Genitalien); HANNEMANN, 1961: 140, fig. 281 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 17 (Falter). — Mittel- und Südeuropa; Südpolen; Nordwest- und Ostrußland; Kleinasien; Südwestasien; Dschungar-Alatau; ?Nordchina.

f. tristana Hauder
tristana HAUDER, [1919, Zschr. Österr. Ent. Ver. 4: 59; nom. nud.], 1924, Jahresber. Oberösterr. Mus. Ver. 80: 278 (*Epiblema*).

?ssp. senecionana Stgr.
senecionana STAUDINGER, 1870, Horae Soc. Ent. Ross. 7: 222 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 117, No. 2099*a*; KENNEL, 1921: 591. — Griechenland; Dalmatien; ?West-Kopet-Dag.

E. (E.) chrétieni Obr.*
chrétieni OBRAZTSOV, 1952, Zschr. Wien. Ent. Ges. 37: 123, fig. 2*a* (♂-Genitalien) (*Epiblema*). — HANNEMANN, 1961: 142, fig. 290 (♂-Genitalien). — Hautes Alpes.

E. (E.) mendiculana (Tr.)*
mendiculana TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur. 10 (3): 87 (*Sciaphila*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 119, No. 2141; KENNEL, 1921: 588, t. 22 fig. 26 (♂); HANNEMANN, 1961: 141, fig. 282 (♂-Genitalien), t. 11 fig. 21 (Falter). — Österreich; Ungarn; Schweiz; Albanien.

E. (E.) macrorris (Wlsm.) comb. nova* (11)
macrorris WALSINGHAM, 1900, Ann. & Mag. N. H. (7) 6: 339 (*?Eucosma*). — Diese Arbeit: Taf. 20 Fig. 3, 4 (Falter, ♀-Genitalien). — Japan.

E. (E.) gammana (Mn.) comb. nova*
gammana MANN, 1866, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 16: 347, t. 1 fig. 2 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 122, No. 2206; KENNEL, 1921: 683, t. 24 fig. 65 (♂);

diese Arbeit: Taf. 19 Fig. 3 (♂-Genitalien). — Ostrumänien; Mazedonien; Griechenland; Kleinasien.

E. (E.) simploniana (Dup.)*
simploniana DUPONCHEL, 1835, Hist. Nat. Lép. France 9: 259, t. 248 fig. 7 (*Carpocapsa*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2146 (part.); ?KENNEL, 1921: 610, t. 22 fig. 70—72 (♂ ♀); FILIPJEV, 1930*a*: 6, t. 1 fig. 6, t. 2 fig. 2 (Falter, ♂-Genitalien; HANNEMANN, 1961: 142, fig. 287 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 16 (Falter). — Skandinavien; Schweiz; Südtirol; Frankreich (Gebirge); ?Österreich; ?Ungarn; ?Schlesien; ?Mazedonien; ?Spanien; ?Polen; ?Ostrußland; ?Alai-Gebirge.

E. (E.) sublimana (H.S.)*
sublimana HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 242 (*Paedisca*) [1848, Tortr.: t. 31 fig. 229; non bin.]; ?*pictana* LAHARPE, 1858, Neue Denkschr. allg. Schweiz. Ges. ges. Naturwiss., Faune Suisse 6: 64 (*Sericoris*); *simploniana* (part.): REBEL, 1901, Stgr.-Rbl. Cat. Lep. Pal. Faun. 2: 120, No. 2146 (*Epiblema*). — FILIPJEV, 1930*a*: 6, t. 1 fig. 5, t. 2 fig. 3, 4 (Falter, ♂-Genitalien); BENANDER, 1950: 133, fig. 12*d* (♂-Genitalien), t. 8 fig. 15 (Vorderflügel). — Norwegen; Alpen Mitteleuropas; ?Nordbayern; Sajan-Gebirge.

E. (E.) expressana (Chr.)
expressana CHRISTOPH, 1881, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 56 (1): 409 (*Grapholitha*); *contrasignata* CHRISTOPH, 1881, ibid.: 411 (*Grapholitha*); *contrasignana* (lapsus): KENNEL, 1921, Pal. Tortr.: 612, t. 22 fig. 75 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2145; KENNEL, 1921: 612, t. 22 fig. 74 (♂). — Südostsibirien (Insel Askold).

E. (E.) acceptana (Snell.)
acceptana SNELLEN, 1883, Tijdschr. v. Ent. 26: 211, t. 12 fig. 9, 9*a* (Kopf, Falter) (*Grapholitha, Paedisca*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 118, No. 2122; KENNEL, 1921: 611, t. 22 fig. 73 (♂). — Amur.

E. (E.) rimosana (Chr.)* (12)
rimosana CHRISTOPH, 1881, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 56 (1): 407 (*Grapholitha*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2152; KENNEL, 1921: 613, t. 22 fig. 79 (♂); diese Arbeit: Taf. 21 Fig. 1, 2 (♂ ♀-Genitalien). — Amur.

E. (E.) rotundana (Snell.)* (13)
rotundana SNELLEN, 1883, Tijdschr. v. Ent. 26: 209, t. 12 fig. 8, 8a (Kopf, Falter) (*Grapholitha, Paedisca*); [*bimaculosana* CARADJA, 1916, Iris 30: 67 (*Epiblema*); nom. nud.]. — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2151; KENNEL, 1921: 613, t. 22 fig. 76—78 (♂ ♀); diese Arbeit: Taf. 21 Fig. 3, Taf. 22 Fig. 1 (♂-Genitalien). — Ost- und Südostsibirien.

Species incertae sedis

E. absconditana (Lah.)
absconditana LAHARPE, 1860, Bull. Soc. Vaudoise Sci. Nat. 6: 392 (*Paedisca*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 117, No. 2104. — Sizilien; ?Südfrankreich.

E. albohamulana (Rbl.)
albohamulana REBEL, 1893, Stett. Ent. Ztg. 54: 41 (*Paedisca*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 117, No. 2100; KENNEL, 1921: 594, t. 22 fig. 36 (♂). — Kaukasus.

E. berolinensis Ams.
berolinensis AMSEL, 1932, Dtsche Ent. Zschr.: 18, t. 1 fig. 5 (*Epiblema*). — Deutschland (Berlin).

E. fiorii Trti.
fiorii TURATI, 1922, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 61: 172, fig. (*Epiblema*). — Kyrenaika.

E. infuscatana Kenn.
infuscatana KENNEL, 1901, Iris 13 (1900): 292 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 263, No. 2100*bis*; KENNEL, 1921: 594, t. 22 fig. 35 (♀). — Transkaukasien.

E. micropterana Trti.
micropterana TURATI, 1930, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 69: 77, fig. (*Epiblema*). — Kyrenaika.

E. ravana Kenn.
ravana KENNEL, 1900, Iris 13: 151, t. fig. 27 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 263, No. 2096*bis*; KENNEL, 1921: 594, t. 22 fig. 37 (♂). — Südural.

E. subrigidana Car.
subrigidana CARADJA, 1916, Iris 30: 66 (*Epiblema*). — Südostsibirien (Kasakewitsch).

Sg. Cacochroea Ld., 1859

E. (C.) turbidana (Tr.)*
turbidana TREITSCHKE, 1835, Schm. Eur. 10 (3): 98, 255 (*Paedisca*); *zelleriana* SCHLÄGER, 1848, Ber. lepid. Tauschver. Jena: 230 (*Paedisca*); *pedana* [?SCOPOLI, 1763, Ent. Carniol.: 237, fig. 597 (*Phalaena*)]: WERNEBURG, 1858, Stett. Ent. Ztg. 19: 154 (*Tortrix*); *turbitana* (err. typogr.): FRANZ, 1943, Denkschr. Akad. Wiss. Wien (Math.-nat. Kl.) 107: 195 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 120, No. 2153; KENNEL, 1921: 614, t. 23 fig. 2 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922: 70, t. 23 (♂ ♀-Genitalien); TOLL, 1958: 76, fig. 15, 16 (♂ ♀-Vorderflügel), t. 5 fig. 18, 20 (♂ ♀-Genitalien); SWATSCHEK, 1958: 150, fig. 166, 167 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 142, fig. 286 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 21 (Falter). — England; Mitteleuropa; Ungarn; Südostfrankreich; Bulgarien; Albanien; Polen; Ukraine; Kleinasien.

E. (C.) petasitis Toll*
petasitis TOLL, 1958, Ann. Zool. Polsk. Akad. Nauk. 17: 75, fig. 11, 12 (♂ ♀-Vorderflügel), t. 4 fig. 14, 16 (♂ ♀-Genitalien) (*Epiblema*). — HANNEMANN, 1961: 144 nota, 220 fig. (♂-Genitalien). — Polen; Karnische und Bayerische Alpen.

E. (C.) grandaevana (Z.)*
grandaevana ZELLER, 1846, Isis: 238 (*Paedisca*); *tussilaginana* HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 205 (*Euchromia*) [1848, Tortr.: t. 33 fig. 240; non bin.]; *cana* [?SCOPOLI, 1763, Ent. Carn.: 236, fig. 596 (*Phalaena*)] : ZELLER, 1868, Stett. Ent. Ztg. 29: 132 (*Phalaena*); *laetulana* KRULIKOVSKIJ, 1909, Mater. pozn. fauny i flory Ross. Imp. 9: 214 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2067; KENNEL, 1921: 548, t. 21 fig. 1, 2 (♂ ♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 69, t. 23 (♂ ♀-Genitalien); BENANDER, 1950: 131, fig. 12*a* (♂-Genitalien), t. 8 fig. 13 (Vorderflügel); TOLL, 1958: 75, fig. 13, 14 (♂ ♀-Vorderflügel), t. fig. 15, 17 (♂ ♀-Genitalien); SWATSCHEK, 1958: 150, fig. 168, 169 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 144, fig. 292—292*b* (Kopf, Geäder, ♂-Genitalien), t. 11 fig. 13 (Falter); diese Arbeit: Abb. 184, 185 (Kopf, Geäder), 188 (♂-Genitalien). — England; Nord- und Mitteleuropa; Südostfrankreich; Krain; Transsylvanien; Ostbaltikum; Polen; Ukraine; Ostrußland.

Sg. Notocelia Hb., 1825

E. (N.) autolitha (Meyr.) comb. nova*
autolitha MEYRICK, 1931, Exot. Micr. 4: 145 (*Eucosma*). — ISSIKI, 1957: 61, t. 9 fig. 285 (♂); CLARKE, 1958: 348, t. 173 fig. 1, 1a (Falter, ♂-Genitalien); OKANO, 1959: 260, t. 174 fig. 32 (♀). — Japan.

E. (N.) cynosbatella (L.) comb. nova*

cynosbatella LINNÉ, 1758, Syst. Nat. ed. 10: 536 (*Phalaena Tinea*); *cynosbana* FABRICIUS, 1775, Syst. Ent.: 654 (*Pyralis*); *tripunctana* SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 131 (*Phalaena Tortrix*); *ocellana* (non Schiff.): HÜBNER, 1796—1799, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 4 fig. 18 (non bin.); *tripunctanum* MEYER, 1909, KRANCHERS Ent. Jahrb. 18: 148 (*Epiblema*); *tripunctata* (laps.): PALM, 1947, Opusc. Ent. 12: 46 (*Epiblema*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 119, No. 2138; KENNEL, 1921: 596, t. 22 fig. 40 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 67, t. 22 (♂♀-Genitalien) (bei allen vorigen Autoren: als *tripunctana*); BENANDER, 1950: 130, fig. 11*u* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 19 (Vorderflügel); SWATSCHEK, 1958: 151 (Larvalmorphologie; als *tripunctana*); HANNEMANN, 1961: 144, fig. 293—293*b* (Kopf, Geäder, ♂-Genitalien), t. 15 fig. 13 (Falter). — Britannien; ganz Europa; Kleinasien; Syrien; Iran; Zentralasien; Sibirien.

E. (N.) tetragonana (Stph.) comb. nova*

tetragonana STEPHENS, [1829, Syst. Cat. Brit. Ins. 2: 174, No. 6911; nom. nud.], 1834, Illustr. Brit. Ent., Haust. 4: 96 (*Spilonota, Epinotia*); *luctuosana* (non Dup.): HERRICH-SCHÄFFER, 1851, Syst. Bearb. Schm. Eur. 4: 242 (*Paedisca*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2065; KENNEL, 1916: 543, t. 20 fig. 60 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922: 67, t. 22 (♂♀-Genitalien); HANNEMANN, 1961: 148, fig. 300 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 10 (Falter). — Britannien; Mitteleuropa; Frankreich; Schweiz; Nordtirol; Norditalien; Rumänien; Polen; Ostbaltikum.

E. (N.) roborana (Illig.)*

roborana [SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 131 (*Phalaena Tortrix*); nom. nud.] ILLIGER, 1801, Syst. Verz. Schm. Wien Geg. 2: 67 (*Phalaena Tortrix*); *cynosbana* (non F., 1775): FABRICIUS, 1787, Mant. Ins. 2: 238 (*Pyralis*); *aquana* [HÜBNER, 1796—1799, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 4 fig. 17; non bin.] HAWORTH, 1811, Lep. Brit.: 430 (*Tortrix*); *cynosbatana* HÜBNER, 1825, Verz. bek. Schm.: 380 (*Hedya*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2062; KENNEL, 1916: 541, t. 20 fig. 56, 57 (♂♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 67, t. 22 (♂♀-Genitalien); BENANDER, 1950: 123, fig. 11*m* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 15 (Vorderflügel); OBRAZTSOV, 1952b: 126, fig. 4*b* (♂-Genitalien); SWATSCHEK, 1958: 153 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 146, fig. 295 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 9 (Falter). — Britannien; Europa (mit Ausnahme von Polargebieten); Kleinasien; Transkaspien; Zentralasien; Sibirien; China.

E. (N.) mediterranea (Obr.)*

mediterranea OBRAZTSOV, 1952, Zschr. Wien. Ent. Ges. 37: 125, fig. 3 (♂-Genitalien) (*Epiblema, Notocelia*). — Mittelitalien; Sizilien.

E. (N.) incarnatana (Zinck.)*

incarnatana [HÜBNER, 1799—1800, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 30 fig. 191; non bin.] ZINCKEN, 1821, CHARPENTIERS Zinsler etc.: 33 (*Tortrix*); *amoenana* HÜBNER, [1814—1817, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 39 fig. 248; non bin.], 1822, Syst.-alph. Verz.: 58 (*Olethreutes*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2063; KENNEL, 1916: 542, t. 20 fig. 58, 59 (♂♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 67, t. 22 (♂♀-Genitalien); BENANDER, 1950: 124, fig. 11*l* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 18 (Vorderflügel); OBRAZTSOV, 1952b: 126, fig. 4*a* (♂-Genitalien); SWATSCHEK, 1958: 154 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 146, fig. 296 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 5 (Falter). — Britannien; Mittel- und Südeuropa; Skandinavien; Finnland; Dänemark; Belgien; Frankreich; Polen; Ostrußland; Kleinasien; Transkaspien; Zentralasien; Sibirien (südöstlich. einschl.); China.

E. (N.) suffusana (Dup.)*

suffusana DUPONCHEL, 1843, Hist. Nat. Lép. France (Suppl.) 4: 416, t. 83 fig. 10 (*Aspidia*); *trimaculana* (non Don.): HAWORTH, 1811, Lep. Brit.: 442 (*Tortrix*);

?rosaecolana (non Dbld.): OKANO, 1959, Iconogr. Ins. Jap. color. nat. 1: 260, t. 174 fig. 29 (♀) (*Notocelia*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2060; KENNEL, 1916: 540, t. 20 fig. 54 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922: 66, t. 22 (♂♀-Genitalien); BENANDER, 1950: 123, fig. 11*n* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 16 (Vorderflügel) (als *tri-maculana*); SWATSCHEK, 1958: 152, fig. 170, 171 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 146, fig. 298 (♂-Genitalien). — Britannien; Skandinavien; Dänemark; Belgien; Frankreich; Ostbaltikum; Polen; Ukraine; Ostrußland; Kleinasien; Syrien; Iran; Sibirien; Japan; Nordwestafrika.

E. (N.) rosaecolana (Dbld.)* comb. nova

cynosbana (non F.): DUPONCHEL, 1835, Hist. Nat. Lép. France 9: 178, t. 245 fig. 1 (*Aspidia*); *rosaecolana* DOUBLEDAY, 1850, The Zool. 8 (Appendix): CVI (*Spilonota*); *trimaculana* (part.): STEPHENS, 1852, List Spec. Brit. Anim. 10: 30 (*Spilonota, Hedya*); *suffusana* (part.): LEDERER, 1859, Wien. Ent. Mschr. 3: 335 (*Grapholitha, Paedisca*); *rosaecolona* (err. typogr.): RAGONOT, 1894, Ann. Soc. Ent. France 63: 213 (*Grapholitha*); *rosae* MATSUMURA, 1917, Ôyô Konchûgaku 1: 514 (*Notocelia*); *roseocolana* (laps.): MATSUMURA, 1931, 6000 Illustr. Ins. Jap.: 1073, fig. (*Notocelia*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2061; KENNEL, 1916: 540, t. 20 fig. 55 (♂); PIERCE & METCALFE, 1922: 67, t. 22 (♂♀-Genitalien); ESAKI, 1932: 1461, fig. (Falter); ISSIKI, 1957: 61, t. 9 fig. 278 (♂); SWATSCHEK, 1958: 153 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 148, fig. 299 (♂-Genitalien), t. 15 fig. 7 (Falter). — Britannien; Dänemark: Jütland; Belgien; Mitteleuropa; Frankreich; Italien; Polen; Ostrußland; Zentralasien; Sibirien (südöstl. einschl.); China; Sachalin; Japan.

E. (N.) uddmanniana (L.)*

uddmanniana LINNÉ, 1758, Syst. Nat. ed. 10: 823 (*Phalaena Tortrix*); *rubiana* SCOPOLI, 1763, Ent. Carn.: 233 (*Phalaena*); *solandriana* (non L.): FABRICIUS, 1775, Syst. Ent.: 648 (*Pyralis*); *udmanniana*: SCHIFFERMILLER & DENIS, 1776, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg.: 130 (*Phalaena Tortrix*); *achatana* [HÜBNER, 1796—1799, Samml. eur. Schm., Tortr.: t. 9 fig. 49; non bin.] ILLIGER, 1801, Syst. Verz. Schm. Wien. Geg. 2: 66 (*Tortrix*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2055; KENNEL, 1916: 537, t. 20 fig. 48 (♀); PIERCE & METCALFE, 1922: 66, t. 22 (♂♀-Genitalien); BENANDER, 1950: 122, fig. 10*k* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 17 (Falter); SWATSCHEK, 1958: 152 (Larvalmorphologie); HANNEMANN, 1961: 145, fig. 294—294*b* (Kopf, Geäder, ♂-Genitalien); diese Arbeit: Abb. 181—183, 187 (Kopf, Geäder, ♂♀-Genitalien). — Ganz Europa (auch Britannien); Westkaukasus; Kleinasien; Syrien; Libanon; Palästina; Iran; Alai-Gebirge; Transili- und Dschungar-Alatau; Nordwestafrika.

E. (N.) orientana (Car.) comb. & status nov.* (14)

orientana CARADJA, 1916, Iris 30: 64 (*Notocelia*). — KENNEL, 1916: 538, t. 20 fig. 49 (♂); diese Arbeit: Taf. 22 Fig. 2—4 (♂♀-Genitalien). — Kleinasien; Syrien; Alai-Gebirge.

E. (N.) junctana (H.S.)* comb. nova

junctana HERRICH-SCHÄFFER, 1856, Syst. Bearb. Schm. Eur. 6 (Nachtrag): 160 (*Notocelia*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2026; KENNEL, 1916: 538, t. 20 fig. 50 (♀); BENANDER, 1950: 123, fig. 11*o* (♂-Genitalien), t. 7 fig. 20 (Vorderflügel); HANNEMANN, 1961: 146, fig. 297 (♂-Genitalien), t. 12 fig. 2 (Falter). — Schweden; Schlesien; Österreich; Ungarn; Dalmatien; Rumänien; Polen; Ukraine; Ostrußland; Zentralasien; Dschungar-Alatau; Südostsibirien.

E. (N.) jaspidana (Chr.) comb. nova

jaspidana CHRISTOPH, 1872, Horae Soc. Ent. Ross. 9: 12, t. 1 fig. 9 (*Aspis*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2057; KENNEL, 1916: 538, t. 20 fig. 51 (♂). — Ostrußland.

E. (N.) circumfluxana (Chr.) comb. nova
circumfluxana CHRISTOPH 1881, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 16 (1): 78 (*Aspis*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2058; KENNEL, 1916: 539, t. 20 fig. 52 (♀). — Südostsibirien; China; Japan.

E. (N.) argutana (Chr.) comb. nova
argutana CHRISTOPH, 1881, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 16 (1): 79 (*Aspis*). — STAUDINGER & REBEL, 1901: 115, No. 2059; KENNEL, 1916: 539, t. 20 fig. 53 (♀). — Südostsibirien; Japan.

Kommentar zum Katalog der *Epiblema*-Arten

1. *Epiblema* (*Epiblema*) *banghaasi* Kenn. — Holotypus: Männchen (Genitalpräparat No. B. 28), Sutschan, 1890 (DÖRR.); Z.M.B.

2. *E.* (*E.*) *foenella* (L.). — Die Variation des weißen Schrägfleckes der Vorderflügel führte zur Aufstellung zahlreicher Individualformen dieser sonst leicht erkennbaren Art. Bei der namenstypischen Form hat der Fleck einen mäßig langen Außenfortsatz. Wenn dieser Fortsatz bis zur Spiegelstelle erreicht, entsteht die f. *interrogationana* Don. Bisweilen ist der Stiel des Schrägfleckes stark zur Vorderflügelbasis geneigt (f. *accentana* Car.), oder der Fleck ist durch eine Aufhellung der Vorderflügelgrundfarbe schräg mit der Costa-Wurzel verbunden (f. *albrechtella* Meyer). Bei einer gleichmaligen Entwicklung der *accentana*- und *interrogationana*-Merkmale entsteht die f. *clavigerana* Wkr., bei welcher der Vorderflügel von seiner Wurzel bis zur Spiegelstelle durch eine mehr oder weniger wellige Längsbinde durchzogen ist. Diese Formen sind nicht lokal gebunden, aber im Fernen Osten treten sie angeblich häufiger auf, bedingen doch auch dort keine Absonderung als eine eigene Unterart. Die f. *separana* Krul. und f. *unicolorana* Klem. können als Formen mit einer Reduktion des Schrägfleckes genannt werden. Bei der ersteren ist der Schrägfleck in zwei Fleckchen aufgelöst, bei der zweiten ist er vollständig verschwunden. Es sind auch Übergänge bekannt, bei welchen der Fleck nur mehr oder weniger verdüstert ist. Diese melanistischen Formen sollen nicht mit den verölten Exemplaren verwechselt werden, bei welchen der scheinbar fehlende Fleck bei der Entölung wieder erscheint. Noch manche weitere Formen wurden aufgestellt, aber sie stellen nur Übergänge zu den oben aufgezählten Formen dar und können dieser oder jener von ihnen als Synonyme zugezogen werden.

Vom Amur ("Radde") erwähnt CARADJA (1916: 67) ein Männchen, das WALSINGHAM ihm als *Epiblema otiosana* (Clem.) bestimmte. Es ist recht zweifelhaft, ob diese ausgesprochen nordamerikanische Art im Fernen Osten auftritt. Vielleicht handelte es sich nur um ein aberratives *foenella*-Exemplar. Deshalb erwähne ich *otiosana* nicht als eine in der palaearktischen Region auftretende Art, solange ihr Vorhandensein in dieser Fauna von keinem anderen Autor bestätigt ist.

Als von mir untersuchte Typen der Arten, die mit *foenella* konspezifisch sind, können die folgenden zwei genannt werden:

Sciaphila sinicana Walker: Holotypus, Männchen (Hinterleib fehlt), Schanghai; B.M.

Grapholitha clavigerana Walker: Holotypus, Männchen, Schanghai; B.M. Mit der Feststellung, daß diese Form artlich zu *foenella* gehört, ist die Angabe von *clavigerana* in Tijdschr. v. Ent. 102 (Seite 192) zu streichen.

3. *E.* (*E.*) *inconspicua* (Wlsm.). — Lectotypus: Männchen (Genitalpräparat No. 5363), Tsuruga, Hondo, Japan, Juli 1886 (LEECH; WLSM. No. 60122). Lectoallotypus: Weibchen, gleiche Angaben (WLSM. No. 60125). Lectoparatypen: 1 Männchen (Genitalpräparat No. 6844), gleiche Angaben (WLSM. No. 60129); 1 Weibchen (Genitalpräparat No. 6845), Japan, 1886 (PRYER; WLSM. No. 70026). Alle erwähnten Typen befinden sich im B.M.

4. *E.* (*E.*) *denigratana* Kenn. — Holotypus: Männchen (Genitalpräparat von V. KUZNETZOV angefertigt), Sutschan; Z.M.B.

5. *E.* (*E.*) *farfarae* (Fletch.). — Längere Zeit war für diese Art der Name *brunnichiana* Fröl. (1828) gebraucht, aber FLETCHER (1938) zeigte, daß seine Verwendung auf eine falsche Deutung des Artnamens *brunnichana* L. (1767) gründete, und schlug *farfarae* als einen Ersatznamen vor. FLETCHER meinte, daß die Endungsdifferenz zwischen *-iana* und *-ana* nicht genügen um die beiden Namen (*brunnichiana* und *brunnichana*) nomenklatorisch zu rechtfertigen. Dies stimmt nicht mit den neuen Nomenklaturregeln überein (cf. International Code, 1961, 1964: Artikel 57*c*), da "the difference of a single letter is sufficient to prevent homonymy". Wichtiger und entscheidender ist die Tatsache, daß der Artname *brunnichiana* nicht von FRÖLICH (1828), sondern von SCHIFFERMILLER & DENIS (1776) zuerst eingeführt wurde und diese Autoren LINNÉ als den Originalautor des Artnamens zitierten. Es ist deshalb klar, daß SCHIFFERMILLER & DENIS die LINNÉsche Schreibweise des Namens entweder absichtlich oder versehentlich änderten. Ob sie dabei mit diesem Namen *brunnichana* L. oder eine andere Art bezeichnen wollten, kann nicht festgestellt werden, da bereits im Jahre 1784 FABRICIUS bei seiner Revision der SCHIFFERMILLERschen Sammlung keinen Falter unter diesem Namen fand. Damit gibt es keine Auswahl, als die SCHIFFERMILLERsche *brunnichiana* auf die LINNÉsche *brunnichana*, die eine *Epinotia*-Art ist, zu beziehen oder gar zu ignorieren. Dem von HÜBNER (1825) für die jetzt als *farfarae* bekannte Art eingeführten Namen *brunichiana* kann man auch keine nomenklatorisch berechtigte Priorität zuschreiben, da bei der Aufstellung dieses Namens HÜBNER sich auf SCHIFFERMILLER & DENIS bezog und deshalb keinen neuen Artnamen schuf.

Bei dieser Gelegenheit soll noch erwähnt werden, daß der Artname *farfarae* durch *sticticana* F. (1794) vielleicht vorgegriffen wurde. Der *sticticana*-Typus ist leider nicht untersucht worden und die vermutlich gemeinsame artliche Zusammengehörigkeit dieser Art und *farfarae* beruht ausschließlich auf eigenen Spekulationen von WERNEBURG (1864, 1: 465, 554) und ist deshalb nicht überzeugend. Falls die Ausführungen dieses Autors bestätigt werden, sogar dann wird eine Wiederherstellung des Namens *sticticana* und seine Verwendung anstatt von *farfarae* kaum erwünscht sein, da *sticticana* ein wirkliches „nomen oblitum" ist und mehr als 100 Jahre nicht gebraucht wurde.

6. *E.* (*E.*) *obscurana* (H.S.). — Diesen Artnamen ersetzte MEYRICK (1932) durch *inulivora*, als er *obscurana* H.S. und *obscurana* Stph. in ein und dieselbe Gattung stellte. Da *obscurana* Stph. eine *Pammene*-Art ist (vgl. OBRAZTSOV, 1960: 117) und *obscurana* H.S. zu *Epiblema* gehört, besteht keine sekundäre Homonymie zwischen diesen beiden Arten und der Name *inulivora* Meyr. muß zurücktreten (vgl. International Code, 1961, 1964: Artikel 53).[1]

7. *E.* (*E.*) *asseclana* (Hb.). — In seiner Übersicht der deutschen Tortriciden verwendete HANNEMANN (1961) für diese Art den älteren Namen *similana* Schiff., wie ich dieses ihm brieflich empfohlen habe. Leider geschah das fast gleichzeitig mit der Veröffentlichung der neuen Nomenklaturregeln (International Code, 1961, 1964: Artikel 23*b*), die deshalb nicht berücksichtigt werden konnten. Im Einklang mit dem erwähnten Artikel sind die mehr als 50 Jahre nicht gebrauchten älteren Synonyme als "nomina oblita" zu behandeln. Nur im Fall, wenn der Gebrauch von solchen vergessenen Namen im Interesse der Nomenklaturstabilität und -universalität erforderlich ist, kann ein solcher Name durch Erlaß der Internationalen Nomenklaturkommission genehmigt werden. Da gegebenenfalls die Wiederherstellung des Artnamens *similana* keine Vorzüge für die Nomenklatur mit sich bringt, scheint es ganz praktisch zu sein, für die hier in Frage stehende Art ihren eingebürgerten Namen *asseclana* zu erhalten.

Trotzdem ist es wichtig die Ursachen zu erwähnen, aus welchen der Name *similana* Schiff. auf *asseclana* Hb. und nicht, wie gewöhnlich gemeint, auf *Epinotia stroemiana* (F.) bezogen werden soll. Wie die meisten von SCHIFFERMILLER & DENIS veröffentlichten Urbeschreibungen, ist auch die der *similana* ganz kurz und wenig ausdrücklich: "Grauer W.[ickler] mit 2. weisslichten Flächen und gestrichtem Aussenrande." ILLIGER (1801: 66) war geneigt, in dieser Beschreibung *similana* Fig. 41 von HÜBNER (1796—1799) zu erkennen, welche mit

---

[1] Der Artikel 59*c* desselben Kodes ist etwas verwirrend, da er nur von der Wiederherstellung der nach 1960 widerrufenen sekundären Homonyme spricht und indirect die vor diesem Datum widerrufenen Artnamen unwiederherstellbar macht.

Epinotia stroemiana (F.) identisch ist. CHARPENTIER (1821: 87), der die SCHIFFERMILLERsche Sammlung sorgfältig revidierte, schrieb aber von *similana* Schiff. wie folgt: „Auch ich hätte mit ILLIGER nach den Worten des W.V. [d.h., Wiener Verzeichnisses] hier die *Similana* Hüb. Fig. 41 für die hier zu allegierende gehalten. Jedoch es war hier in der Sammlung eine sehr schön conservierte, etwas bräunliche Abänderung der *Asseclana* Hüb. Fig. 19 (nicht 194) befindlich. Auf diese passen die Worte des W.V. wohl auch. Doch bleibt mir die Sache noch etwas zweifelhaft, da die *Asseclana* Hüb. Fig. 19. in der Sammlung schon einmal als *Scutulana* vorkam." In einer Fußnote zum oben zitierten Absatz, äußerte sich ZINCKEN in demselben Werke: „HÜBNERS *Tortr. similana* Fig. 41. ist nicht, wie LASPEYRES will, Abänderung von *Profundana* Hübn. [= *Eudemis profundana*], sondern wesentlich verschiedene und durchaus eigene Art. Die *T. similana* S.V. [d.h., Systematisches Verzeichniss] ist aber Abänderung von *T. profundana* S.V. und die Meinung unsers Verfassers [CHARPENTIER], der hier eine *Asseclana* Hübn. Fig. 19 in der SCHIFFERMILLERschen Sammlung gefunden haben will, wird dadurch bestätigt, daß die Theresianer [d.h., SCHIFFERMILLER & DENIS] ihrer *Similana* einen gestrichten Aussenrand zueignen, den nur jene Wickler haben, nie aber an HÜBNERS *Similana* vorkommt." Wie aus dem vorigen hervorgeht, waren die beiden ersten Revisoren der SCHIFFERMILLERschen Sammlung in ihrem Urteil über *similana* Schiff. einig und erkannten in dieser *asseclana* Hb., Fig. 19.

Auch HÜBNER (1825: 377) hat in seiner *asseclana* die *similana* Schiff. erkannt, obwohl er früher (HÜBNER, 1822: 65) diesen letzteren Namen auf seine gleichnamige Art „Fig. 41" bezog. In der Identität der *asseclana* Hb. und *similana* Schiff. waren auch TREITSCHKE (1835: 100—102), FISCHER v. RÖSLERSTAMM (1840: 174) und HEINEMANN (1863: 155) überzeugt, was aus der von diesen Autoren angegebenen Synonymie und den Beschreibungen zu ersehen ist. In seinem Bericht über die Revision der SCHIFFERMILLERschen Sammlung durch FISCHER v. RÖSLERSTAMM schrieb HERRICH-SCHÄFFER (1851: 235—236) von *similana* Schiff.: „Das erste große, gute Stück ist ein Mann, wozu *Fluidana* S.V. (N. 20—21) das Weib ist. Nur hierher kann *Asseclana* Hbn. 19 gezogen werden, welche auch HÜBNER selbst im V. b. Schm. N. 3622 für *Similana* S.V. erklärt. CHARP. hält sie auch, jedoch mit einigen Bedenken, für *Asseclana* FR. 19 [Druckfehler für „Hb."], es scheint aber, daß er damit das zweite Stück meint, weil er von einer bräunlicher Abänderung spricht. — Das zweite, ebenfalls gute Stück ist *Poedisc. Hepaticana* Tr. — CHARP. und TREITSCHKE ziehen *Scutulana, Similana* u. *Fluidana* zusammen; TREITSCHKE trennt aber im 10. Bande *Similana,* und übersah, daß *Fluidana* das Weib von *Similana* (dem ersten Stücke) ist, so wie auch, daß das zweite Stück seine im 10. Bande als eine neue Art beschriebene *Hepaticana* ist. Die Diagnose der Theresianer läßt sich nur auf das erste Stück (*Asseclana* H.) anwenden." Das Gesagte zeigt ganz eindeutig, daß es nichts hindert, in *similana* Schiff. ein älteres Synonym von *asseclana* Hb. anzuerkennen. Hierher gehört auch *fluidana* Schiff. als ein zweiältestes Synonym.

8. *E.* (*E.*) *cretana* Osth. — Holotypus: Weibchen (Genitalpräparat No. M. 1047), Wald Rouwa, Berg Ida, Kreta, 1300 m, 2.VII.1938 (H. DÜRCK); Z.S.M. Die Genitalien dieser Art und *scutulana* Schiff. sind recht verschieden.

9. *E.* (*E.*) *angulatana* Kenn. — Lectotypus: Männchen (Genitalpräparat No. B. 35), Sutschan, 1890 (DÖRR.); Z.M.B.

10. *E.* (*E.*) *pryerana* (Wlsm.). — Holotypus: Weibchen (Genitalpräparat No. 5364), Oiwake, Hondo, Japan, Juli 1887 (PRYER; WLSM. No. 70069); B.M.

11. *E.* (*E.*) *macrorris* (Wlsm.). — Holotypus: Weibchen (Genitalpräparat No. 5747), Japan, 1886 (PRYER; WLSM. No. 70067); B.M.

12. *E.* (*E.*) *rimosana* (Chr.). — Lectotypus: Männchen (Genitalpräparat No. 5-Obr. 1961). Lectoallotypus: Weibchen (Genitalpräparat No. 4-Obr. 1961). Lectoparatypus: 1 Männchen. Alle obigen Exemplare haben „Amur" als die einzige Fundortangabe und befinden sich im Z.M.B. Ein weiteres Männchen in demselben Museum stammt von der Insel Askold, 1883 (DÖRR.). Im Vergleich zu den vorliegenden Exemplaren ist die von KENNEL (1921) ver-

öffentlichte Abbildung etwas zu grell. Da aber auch bei den untersuchten Faltern die Vorderflügelzeichnung und die Grundfärbung leicht variieren und die Vorderflügel nicht bei allen gleich verdunkelt sind, kann man annehmen, daß auch diese Abbildung richtig ist.

13. *E.* (*E.*) *rotundana* (Snell.). — Lectotypus: Männchen (Genitalpräparat No. 2639), Insel Askold, 1878 (D.). Lectoparatypus: 1 Männchen, gleichweise bezettelt. Beide befinden sich im M.L.

14. *E.* (*E.*) (*Notocela*) *orientana* (Car.). — Die ursprünglich als eine *uddmanniana*-Unterart beschriebene *orientana* muß als eine eigene Art anerkannt werden. Äußerlich unterscheidet sie sich von *uddmanniana* durch eine viel hellere, ockerbräunliche Vorderflügelgrundfarbe. Der rostbraune Dorsalfleck ist auch viel heller als bei *uddmanniana* und sein oberer Winkel ist deutlicher zugespitzt. Auch die Hinterflügel sind heller als bei *uddmanniana*. Dasselbe betrifft den Kopf mit seinen Anhängen, Thorax, Hinterleib und Beine. Die männlichen Genitalien unterscheiden sich von solchen der *uddmanniana* durch ein gleichmäßig abgerundetes Tegumenhöckerchen und einen schmäleren und stärker ausgezogenen Analwinkel des Cucullus. In den weiblichen Genitalien fällt eine caudal tiefer ausgeschnittene Ventralplatte auf, sowie ein caudal fast gerades Sterigma, das gleichmäßiger breit als bei *uddmanniana* ist und rings um Ostium bursae drei kleine, nach innen gerichtete Zähnchen aufweist. Der sklerotisierte Gürtel des Ductus bursae ist etwas breiter als bei *uddmanniana*. Die geographische Verbreitung der *orientana* beschränkt sich auf Kleinasien, Syrien und Alai-Gebirge, wo sie anscheinend zusammen mit *uddmanniana* fliegt. Man kann vermuten, daß *orientana* auch in anderen Gebieten Asiens gefunden wird.